ANARTIA, 23 (2011): 7 - 16
Depósito legal pp. 88-0384
ISSN: 1315-642X

Primer registro del delfín cabeza de melón, *Peponocephala electra* (Gray, 1846) para las costas del estado Carabobo, Venezuela

Manuel González-Fernández[1,3] **y** ***Jeshua Adriana Nieves***[2]

[1]*Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande, Oficina Nacional de Diversidad Biológica, Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Maracay, Estado Aragua.* [2] *Universidad Nacional Experimental "Rómulo Gallegos". Centro de Estudios del Llano "CELLUNERG". Museo de Vertebrados. San Juan de los Morros, estado Guárico.*
[3] *Autor para correspondencia: museoebrg@cantv.net*

Resumen

El 15 de abril del 2009, ocurrió un varamiento de un ejemplar vivo del delfín cabeza de melón (*Peponocephala electra*) en el estado Carabobo, Venezuela (hecho ocurrido en Palma Sola). El ejemplar murió durante el rescate y fue trasladado al Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande (EBRG) para su análisis post-morten y depósito en la colección de mamíferos. Con este caso se aumenta a 13, el número de especies de cetáceos que frecuentan el Golfo Triste. Igualmente, este evento representa el cuarto varamiento de esta especie para Venezuela.

Palabras clave: Cetacea, Delphinidae, Golfo Triste, varamiento.

First Record of the Melon-Headed Dolphin, *Peponocephala electra* (Gray, 1846) on the Coast of the State of Carabobo, Venezuela

Abstract

On 15 April, 2009, a live melon-headed dolphin (*Peponocephala electra*) was stranded on the Palma Sola beach, Juan José Mora Municipality, State of Carabobo. The animal died during rescue and was transferred to the Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande (EBRG) [Museum of the Rancho Grande Biological Station] for autopsy and deposit in the mammal collection. This finding increased to thirteen the number of cetacean species that frequent the shores of Golfo Triste and represents the fourth stranding of this species in Venezuela.
Key words: Cetacea, delphinidae, Golfo Triste, stranding.

INTRODUCCIÓN

El estudio de los cetáceos en su medio natural es una actividad muy compleja y por tal motivo, en algunas ocasiones la identificación de un ejemplar en su hábitat, se dificulta por la breve presencia en la superficie del agua. Debido a esto, la aparición de un cetáceo varado reviste importancia científica y debe ser aprovechada al máximo. En Venezuela, en los últimos años, ha tenido un repunte importante el estudio de los cetáceos, lo que ha traído como consecuencia un significativo aporte al conocimiento de estas especies (González-Fernández, 2001). Actualmente se conocen para el país un total de 24 especies de cetáceos, siendo 4 de ellos ballenas barbadas (Mysticetos) y las 20 restantes pertenecientes a los cetáceos dentados (Odontocetos) (González-Fernández, 2001). Según Jefferson *et al.* (1993), en el Mar Caribe se han señalado 28 especies de cetáceos, por lo tanto para nuestro país ya se tienen registros del 85.7% de ellas.

En la costa del Golfo Triste, que incluye los estados Carabobo, Yaracuy y Falcón, se han señalado 12 especies de cetáceos, cinco de ellas se han evidenciado por varamientos en la costa de Carabobo. Estas cinco especies han sido: Delfín estuarino (*Sotalia guianensis*), Delfín de Fraser (*Lagenodelphis hosei*), Falsa Orca (*Pseudorca crassidens*), Delfín listado (*Stenella coeruleoalba*), Zifio de Gervais (*Mesoplodon europaeus*) (González-Fernández, 2008). El delfín de Fraser y el zifio de Gervais representaron

en su momento los primeros registros de estas especies para Venezuela (García *et al.*, 2001; González-Fernández *et al.,* 2004).

La aparición el 15 de abril del 2009, en la playa Palma Sola, Municipio Juan José Mora, del estado Carabobo, de un delfín cabeza de melón (*Peponocephala electra*), representa el cuarto hallazgo de la especie registrada por varamiento para Venezuela y aumenta a 13 las especies de cetáceos registradas para Golfo Triste. Este hallazgo se describe en el presente trabajo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Un ejemplar de delfín cabeza de melón (*Peponocephala electra)*, varó vivo en la playa Palma Sola, Municipio Juan José Mora, del estado Carabobo, Venezuela (10° 30' 16" N y 68° 10' 14"O), el día 15 de abril de 2009 (Fig. 1). El ejemplar fue rescatado con vida por personal del Instituto Autónomo Municipal para la Protección del Ambiente (IAMPROAM) de Puerto Cabello, sin embargo, posteriormente murió y su cuerpo fue congelado y entregado a autoridades del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente.

La identificación del animal se realizó principalmente al analizar las aletas pectorales del animal recién muerto, luego se corroboró al realizar el conteo de los alvéolos dentarios. Igualmente se comparó con las descripciones de Jefferson *et al.* (1993), Cawardine (1998) y Cawardine *et al*. (1999).

Las medidas biométricas se encuentran basadas en Leatherwood *et al.* (1988). Las medidas craneométricas y conteos alveolares se basan en Perrin (1975).

El día 17 de abril se realizó el análisis post-morten para determinar las posibles causas del varamiento. Este trabajo fue realizado por médicos veterinarios de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Central de Venezuela (UCV), Instituto Nacional de Parques (INPARQUES- Zoológico Las Delicias) y Centro de Investigación y Manejo de Fauna (MANFAUNA). Posteriormente, se conservó el cráneo completo y contenido estomacal en el Museo de la Estación Biológica de Rancho Grande (EBRG), bajo el número EBRG 27335 de la colección de mamíferos. Muestras de tejidos se encuentran depositadas en el Instituto de Patología de la UCV, Maracay.

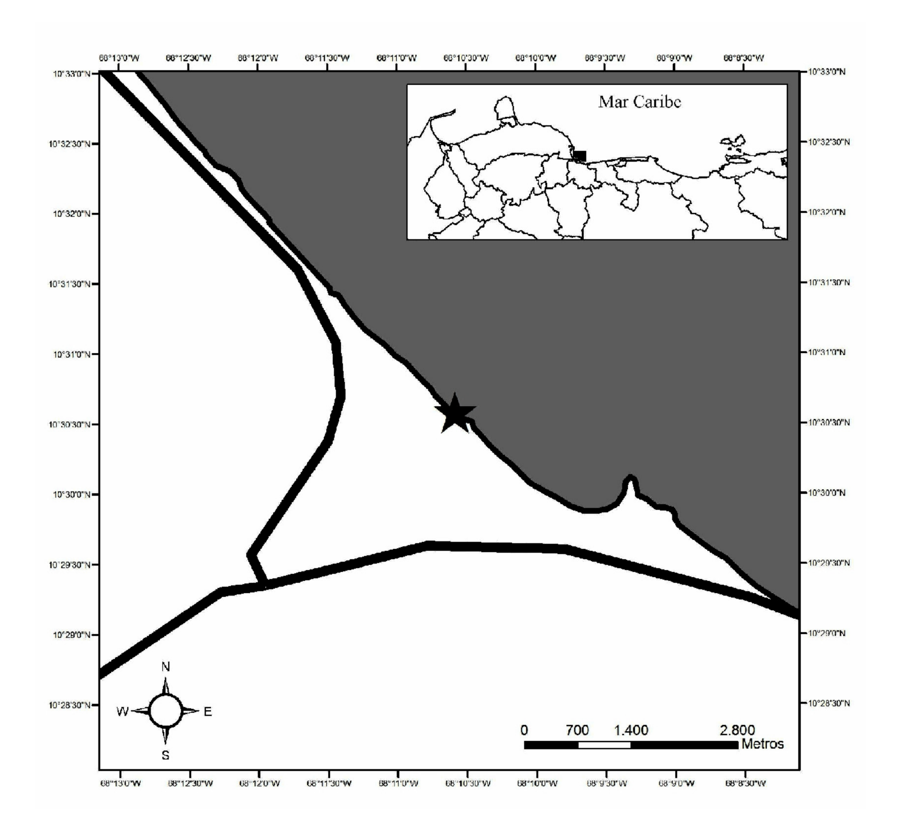


Figura 1. Lugar de varamiento (símbolo de estrella) de *Peponecephala electra*, en el Golfo Triste, Costa del estado Carabobo, Venezuela.

RESULTADOS

El ejemplar varado de *Peponocephala electra* fue una hembra joven, de 2,32 metros de longitud total. La coloración corporal era negra en el dorso, aclarándose un poco hacia los flancos. Los labios marcados de gris muy claro y dos manchas grises en el vientre, la primera entre las aletas pectorales y otra en la zona genital. No se observaron heridas recientes, sin embargo en el labio superior izquierdo se detectó una herida cicatrizada producida posiblemente por alguna cuerda de nylon o red (Fig. 2). El ejemplar poseía la mayoría de los dientes de la maxila, partidos o ausentes, solo se encontraron 11 dientes enteros en los 46 alvéolos examinados. En las mandíbulas



Figura 2. Detalle del labio superior izquierdo (EBRG 27335), donde se aprecia una herida cicatrizada producida posiblemente por alguna cuerda de nylon o red.

solo estaban ausentes 14 dientes de los 50 existentes (Fig. 3). Las 20 medidas biométricas se presentan en la Tabla 1 y las medidas craneométricas en la Tabla 2.

Como resultado de la necropsia practicada, externamente el cuerpo mostró pérdida de epidermis por autolisis, así como presencia de numerosas cicatrices en toda la extensión corporal, principalmente en la región dorsal y lateral, algunas pigmentadas y otras con permanencia de queloides. Estas cicatrices se estiman fueron producidas por enfrentamientos entre los individuos que conforman el grupo de cetáceos, siendo común observarlas en diferentes individuos. Algunas marcas de viejas heridas se observaron en las aletas. No se evidenciaron lesiones por traumatismo, quistes o heridas que pudieran causar la muerte del animal.

El diagnóstico final de la necropsia señala que posiblemente la causa de la muerte estuvo asociada a encefalopatía urémica, consecuencia de una insuficiencia hepato-renal. Igualmente, se sospecha de una infección viral la cual causó el daño hepático, entre estas se pueden señalar como probables involucrados Adenavirus y el virus de la Hepatitis B. No fueron observados lesiones tipo Morbilivirus. Esta información más detallada será presentada en una publicación por parte del equipo de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UCV.

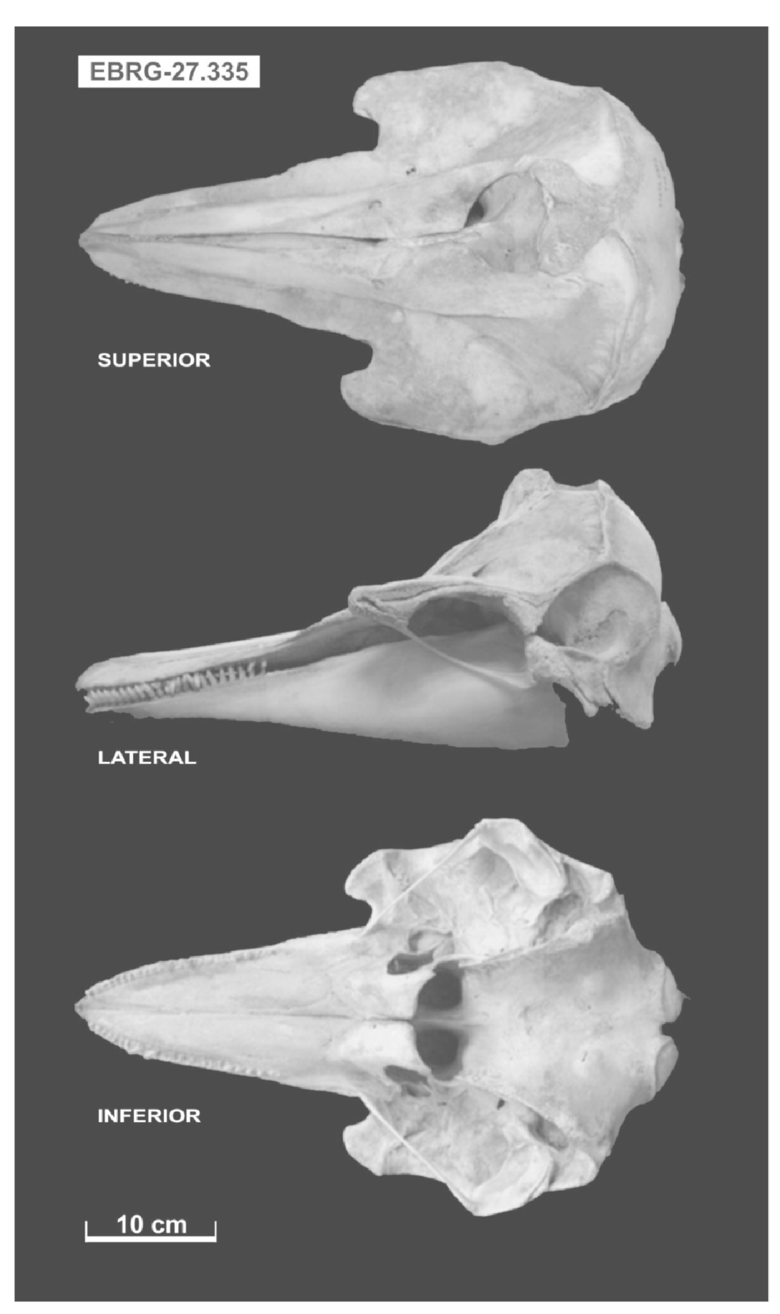


Figura 3. Vistas dorsal (arriba), lateral (medio) y ventral (abajo) del cráneo de *Peponocephala electra* (EBRG 27335).

Tabla 1. Biometría de *Peponocephala electra* EBRG 27335.

	cm
Longitud rostro-escotadura caudal	232
Longitud rostro–ano	146
Longitud rostro–ombligo	150
Longitud rostro–punta aleta dorsal	134
Longitud rostro-inicio aleta dorsal	99
Longitud rostro–inicio aleta pectoral	44
Longitud rostro–respiradero	27
Longitud rostro–oído	36
Longitud rostro–ojo	30
Longitud rostro–comisura de la boca	22
Longitud aleta pectoral	43
Ancho mayor de la aleta pectoral	11
Altura de la aleta dorsal	17
Base de la aleta dorsal	30
Ancho mayor de la aleta caudal	12,5
Longitud de extremos de la aleta caudal	50
Circunferencia del cuerpo a nivel del ojo	90
Circunferencia del cuerpo a nivel de la axila	106
Circunferencia del cuerpo a nivel del ano	59
Circunferencia del cuerpo a nivel del pedúnculo caudal	14

DISCUSIÓN

Este evento representa un nuevo aporte a la distribución conocida para la especie en nuestras costas, así como la cuarta ocurrencia de varamiento de *P. electra* en nuestro país. El primero de ellos ocurrido en la Guaira, estado Vargas (1999), donde se recolectó un cráneo incompleto (sólo calvario) (Bolaños y Villaroel-Marín, 2003). Posteriormente, el evento de un animal varado en el Parque Nacional Archipiélago Los Roques, en el año 2003, resultó ser el primer registro de un ejemplar vivo de *P. electra* para Venezuela (Bermúdez-Villapol y Pombo, 2003). El tercer caso proviene de Isla Zapara, estado Zulia, donde fue hallada una osamenta (cráneo completo y 30 vértebras) en el año 2007 (Barrios-Garrido *et al.*, 2009).

Tabla 2. Medidas craneométricas y merísticas (conteo alveolar) de *Pepenocephala electra* EBRG 27335.

	cm
LCB: Longitud condilobasal	428
LR: Longitud rostro	220
ARB: Ancho del rostro en la base	126
AR6: Ancho del rostro a 6 cm antes de la base	102
ARM: Ancho del rostro a la mitad de su longitud	81
AR3/4: Ancho del rostro a ¾ de su longitud	68
LRN: Longitud rostro–aberturas nasales	270
LRP: Longitud rostro–base de los pterigoideos	212
APR: Ancho preorbitario	232
APO: Ancho postorbitario	257
AZ: Ancho zigomático	260
ACE: Ancho craneal a nivel de los escamosos	248
AMP: Ancho máximo de los premaxilares	91
LFT: Longitud máxima de la fosa temporal	91
HFT: Ancho máxima de la fosa temporal	48
LXD: Longitud de la serie dentaria maxilar derecha	18
LXI: Longitud de la serie dentaria maxilar izquierda	18
LBD: Longitud de la serie denticular mandibular derecha	16
LBI: Longitud de la serie denticular mandibular izquierda	16
NXD: Número alveolar hemimáxila derecha	23
NXI: Número alveolar hemimáxila izquierda	23
NBD: Número alveolar hemimándíbula derecha	25
NBI: Número alveolar hemimándíbula izquierda	25

El delfín cabeza de melón o calderón pequeño (*P. electra)* es un cetáceo calificado como pantropical, distribuido en todas las aguas tropicales y subtropicales alrededor del planeta (Mignucci *et al.,* 1998). Algunos individuos del sur de Japón, Inglaterra y Sudáfrica, representan los extremos de su distribución natural, ya que se considera una especie que habita en aguas cálidas (Perryman *et al.*, 1994). Esta especie es muy gregaria, apareciendo ocasionalmente en grupos muy grandes de hasta 500 ejemplares, inclusive se señalan grupos hasta de 2000 ejemplares, considerado esto como muy raro (Carwardine, 1998).

Peponocephala electra se puede confundir con otras especies de delfines negros de rostro corto, como lo son la orca pigmea (*Feresa attenuata*) y falsa orca (*Pseudorca crassidens*), sin embargo existen diferencias sutiles que son fácilmente observables al ocurrir un varamiento, entre ellas las características de las aletas pectorales, ya que *P. electra* las posee de extremo largo y puntiagudas, mientras que en las otras especies son de extremos redondeados. Cawardine (1998) señala que las aletas pectorales de *P. electra* son un quinto de la longitud del cuerpo, mientras que *F. attenuata* las posee de un octavo y en *P. crassidens* constituyen un décimo de la longitud del cuerpo. Otra diferencia entre estas tres especies, es su fórmula dentaria, ya que *P. electra* posee más de 19 dientes por lado, mientras que las otras especies poseen menos de 15-16 dientes por lado (Jefferson *et al.*, 1993; Barrios-Garrido *et al.*, 2009).

AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento especial a la Lic. E. Mújica, por su interés en comunicarse rápidamente para lograr nuestra actuación en el varamiento. Igualmente al personal del Instituto Autónomo Municipal para la Protección del Ambiente (IAMPROAM) de la ciudad de Puerto Cabello, especialmente a su Presidente Tte. (B) J. Parada. A los médicos veterinarios que realizaron la necropsia del animal: por INPARQUES E. Pulgar y J. P. Lelix, por la UCV: A. Ruiz, C. Ariemme, G. González y el Auxiliar de Laboratorio I. Brito y por MANFAUNA: M. Muñoz V. Igualmente al Dr. V. Bermúdez, patólogo veterinario de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UCV por su apoyo y comentarios para un mejor trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

Barrios-Garrido, H., N. Espinoza, N. Wildermann y M.G. Montiel-Villalobos. 2009. Primer registro de la ballena cabeza de melón (*Peponocephala electra*) en la costa del estado Zulia, Venezuela. *Bol. Centro Invest. Biol.* 43: 397–404.

Bermúdez-Villapol, L. y C. Pombo. 2003. *Primer registro de la ballena cabeza de melón Peponocephala electra (Gray, 1846) (Cetacea: Delphinidae) en el Parque Nacional Archipiélago Los Roques*. Informe Técnico, Centro de investigación de Cetáceos de Venezuela. 8 pp.

Bolaños, J. y A. Villarroel-Marín. 2003. Three new records of cetacean species for Venezuelan waters. *Caribbean J. Science* 39: 203–232.

Cawardine, M. 1998. *Manuales de identificación. Ballenas, delfines y marsopas*. Ediciones Omega S.A. Barcelona, España. 256 pp.

Cawardine, M., E. Hoyt, R.E. Fordyce y P. Gill. 1999. *Whales, dolphins and porpoises*. GAC Gad Publisher. Copenhagen, Dinamarca. 288 pp.

García, L., J. Bolaños y M. González-Fernández. 2001. A live stranding of the Fraser's dolphin (*Lagenodelphis hosei,* Fraser, 1956) in the Coast of Venezuela: first record for the Southern Caribbean Sea. En: *Abstracts Book, 14th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals.* Vancouver, Canadá.

González-Fernández, M. 2001. *Actividades realizadas sobre Cetáceos 1998–2000.* Informe de la Dirección General de Fauna. DGF/IT/396. Caracas. 21 pp.+anexos.

González-Fernández, M., M. Campo y M.J. González-Fernández. 2004. Primer reporte de varamiento de la ballena picuda de Gervais *Mesoplodon europaeus* (Gervais, 1855) (*Odontoceti: Ziphiidae*) para las costas de Venezuela. *BioLlania* 14: 49–54.

González-Fernández, M. 2008. Evaluación de la cetofauna de Golfo Triste, estados Carabobo y Falcón. Informe de la Dirección General de Fauna. DGF/IT/428. Caracas. 39

Jefferson, T., S. Leatherwood y M. Webber. 1993. *Marine Mammals of the World*. FAO Species identification Guide. Roma, Italia. 131 pp.

Leatherwood S., R. Reeves, W. Perrin y W. Evans. 1988. *Ballenas, delfines y marsopas del Pacífico Nororiental y de las aguas árticas adyacentes*. Comisión Interamericana del Atún Tropical. La Jolla, California. 245 pp.

Mignucci G., M. Rodríguez-López y J. Pérez-Zayas. 1998. First record of the melonhead whale (*Peponocephala electra*) for Puerto Rico. *Mammalia* 62: 452–457.

Perrin, W. 1975. Variation of spotted and spinner dolphins (genus *Stenella*) in the eastern Pacifica and Hawaii. *Bulletin Scripps Institution of Oceanography* 21: 1–206.

Perryman W.L., D.W.K Au, S. Leatherwood y T.A. Jefferson.1994. Melonheaded whale *Peponocephala electra* (Gray, 1846). pp. 363–386. *En*: S.H. Ridgway y S.R. Harrison (eds.). *The first book of dolphins-Handbook of Marine Mammals*, *vol. 5.* Academic Press, London.

ANARTIA

Publicación del Museo de Biología de la Universidad del Zulia

Nº 23 ISSN 1315-642X ~ Depósito legal pp 88-0384 2011

Contenido

Editorial. *Tito Barros* 5

Primer registro del delfín cabeza de melón, *Peponocephala electra* (Gray, 1846) para las costas del estado Carabobo, Venezuela
First record of the melon-headed dolphin, *Peponocephala electra* (Gray, 1846) on the Coast of the State of Carabobo, Venezuela
Manuel González-Fernández y J. Adriana Nieves 7

A new *Pristimantis* Jiménez de la Espada, 1870 (Anura: Strabomantidae) from the cloud forest in the Venezuelan Andes
Un nuevo *Pristimantis* Jiménez de la Espada, 1870 (Anura: Strabomantidae) de bosque nublado en los Andes de Venezuela
César L. Barrio-Amorós 17

Some insect prey consumed by *Peropteryx kappleri* Peters, 1867 (Chiroptera: Emballonuridae) in Northern Venezuela
Algunos insectos presa consumidos por *Peropteryx kappleri* Peters, 1867 (Chiroptera: Emballonuridae) en el Norte de Venezuela
Franger J. García, Marjorie Machado, José Núñez, Mariana Delgado-Jaramillo, Luis Aular 27

Vocalizaciones del cocodrilo americano, *Crocodylus acutus* (Cuvier, 1807) durante la eclosión
American crocodile, *Crocodylus acutus* (Cuvier, 1807) Vocalizations Prior to Hatching
Arlene Cardozo-Urdaneta, Junior T. Larreal y Tito R. Barros 33

Peces de las planicies inundables del río Palmar, cuenca del Lago de Maracaibo, Venezuela
Fishes of the flood plains of Palmar river, Lake Maracaibo basin, Venezuela
Carlos A. Lasso, Oscar M. Lasso-Alcalá y Juan C. Rodríguez 45

Líquenes cortícolas de Cerro Las Antenas, vertiente noreste de la serranía de Perijá, Venezuela: un inventario preliminar
Corticolous lichens from Cerro Las Antenas, Northeastern slope of the Perija range, Venezuela: A preliminary inventory
Juan C. Arias 71